

УДК 005.21:656.2

DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.213.70-78>**Шарук Т.М.**

Державний університет «Житомирська політехніка»

Sharuk Tetiana

Zhytomyr Polytechnic State University

<https://orcid.org/0009-0003-2363-1091>**Цаль-Цалко Ю.С.**

доктор економічних наук

Державний університет «Житомирська політехніка»

Tsal-Tsalko Yuzef

Dr. of Economic Sc.

Zhytomyr Polytechnic State University

<https://orcid.org/0000-0003-4525-9449>

КЛАСИФІКАЦІЯ ІНФРАСТРУКТУРНИХ ОБ'ЄКТІВ В СИСТЕМІ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ГОСПОДАРСЬКОЮ ОРГАНІЗАЦІЄЮ

У статті досліджено теоретико-методичні засади класифікації інфраструктурних об'єктів у системі управління господарською організацією. Обґрунтовано, що інфраструктура виступає стратегічним чинником забезпечення безперервності бізнес-процесів, ефективного використання ресурсів, економічної безпеки та самодостатнього розвитку суб'єкта господарювання. Запропоновано ієрархічний підхід до структуризації інфраструктури за логікою «види — складові — елементи — об'єкти», що забезпечує її системне впорядкування та управлінську ідентифікацію. Розроблено комплекс класифікаційних ознак інфраструктурних об'єктів з урахуванням форми власності, критичності, джерел фінансування, рівня інноваційності, зносу, функціональної спрямованості та участі у бізнес-процесах. Прикладне значення підходу розкрито на матеріалах АТ «Укрзалізниця».

Ключові слова: інфраструктура, класифікація, об'єкти, стратегічне управління, залізничний транспорт, господарська діяльність, суб'єкти господарювання.

CLASSIFICATION OF INFRASTRUCTURE FACILITIES WITHIN THE SYSTEM OF STRATEGIC MANAGEMENT OF AN ECONOMIC ORGANISATION

The article deepens the theoretical and methodological provisions concerning the classification of infrastructure objects within the management system of a business organization. It is substantiated that under modern conditions of increasing competition, resource constraints, growing economic security risks, and the need to ensure the continuity of business processes, infrastructure acquires the significance not merely of an auxiliary support complex, but of a strategic factor in the functioning and self-sufficient development of a business entity. It is determined that the infrastructure of economic activity comprises a set of material, intangible, organizational, informational, financial, personnel-related, and institutional components that ensure the preparation, support, implementation, and reproduction of economic operations within business processes. The article systematizes scientific approaches to understanding infrastructure, identifies the absence of a unified approach to its classification, and proves the need to build a hierarchical model of structuring according to the logic of “types — components — elements — objects.” This approach makes it possible to clearly distinguish the levels of generalization, specification, and managerial identification of infrastructure components, thereby creating a basis for their assessment, control, planning, and modernization. A comprehensive set of classification features of infrastructure objects is proposed, in particular by the nature of ownership relations, level of criticality for economic security, territorial dispersion, national affiliation of owners, sources of formation, level of innovativeness, degree of physical and moral depreciation, nature of participation in economic activity, state of use, level of specialization and formalization, functional orientation, and participation in the production process. The applied significance of the proposed approach is revealed using the materials of JSC «Ukrzaliznytsia», which made it possible to characterize the scale, network nature, strategic criticality, high level of depreciation, and need for modernization of infrastructure objects. It is proved that the classification of infrastructure is an important tool for coordinating strategic, tactical, and

ISSN друкованої версії: 2224-6282

ISSN електронної версії: 2224-6290

© Шарук Т.М., Цаль-Цалко Ю.С., 2026

operational management decisions, increasing the efficiency of resource use, minimizing risks, and strengthening the economic security of a business organization.

Keywords: *infrastructure, classification, facilities, strategic management, railway transport, economic activity, business entities.*

JEL classification: *L92, H54, A23, L91, O30.*

Постановка проблеми. В умовах посилення вимог до ефективного використання ресурсів та зростання конкуренції особливої актуальності набуває проблема структурованого управління інфраструктурними об'єктами, що формують основу господарської діяльності.

Разом з тим, багатокомпонентність інфраструктурних об'єктів на рівні суб'єкта господарювання, через різноманітність за економічним змістом, функціональним призначенням і характером впливу на результати діяльності, зумовлюють необхідність її науково обгрунтованої систематизації за ознаками участі в забезпеченні господарського процесу. Відсутність чіткої класифікації призводить до фрагментарного управління, неузгодженості інвестиційно-інноваційних рішень, дисбалансів у розвитку окремих бізнес-процесів та зниження загальної ефективності господарської діяльності.

Саме тому класифікація інфраструктурних об'єктів потребує теоретичного упорядкування їх складових та є важливим практичним підґрунтям системи управління господарською організацією. Вона забезпечує якісну ідентифікацію і структурування інфраструктурних об'єктів, визначення їх стану і місця в процесі господарювання, розмежування центрів відповідальності, формування адекватної системи оцінювання, контролю й планування та створює передумови для формування цілісної системи управління.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемні аспекти структурної систематизації інфраструктурних об'єктів за класифікаційними ознаками впродовж тривалого періоду перебувають під увагою наукових досліджень. Над питанням структурування інфраструктури працювали Антонюк Д.А. [1], Атамас О.П. [2], Брунець Б.Р. [3], Васильєв О.В., [4], Мількін І.В. [4], Жупаненко В.М. [5], Калівошко О.М. [6], Хлестун Д.М. [6], Канаєва М.М. [7], Кузьмін О.Є. [8], Шотік Т.М. [8], Лук'янчук О.М. [9], Волкова Д.В. [9], Львовчкін М.О. [10], Мацьків Р.Т. [11], Топольницька Т.Б. [11], Небава М.І. [12], Ткачук Л.М. [12], Новикова В. [13], Рокицька В. [14], Смирнова Н.В. [15], Чуницька І.І. [16], які досліджували проблему через призму макроекономічного і функціонального узагальнення її складових компонентів. Не маючи єдиної думки щодо класифікації інфраструктури, автори загалом характеризують її як виробничу, соціальну, ринкову, критичну, підприємницьку, інституційну, інформаційну, інноваційну, екологічну, туристичну, державної підтримки підприємництва. Самостійним напрямом наукових досліджень було формування механізмів управління інфраструктурою за її видовою характеристикою щодо окремих галузей економічної діяльності.

Так, Львовчкін М.О. [10] через висвітлення

окремих аспектів класифікації інфраструктури виявив специфіку її об'єктів, що формуються на основі державної власності. Важливими характеристиками її, як стверджує автор, є загальне користування і призначення, колективне споживання, висока капіталомісткість, тривалий термін використання і окупності, недостатня рентабельність, високий ризик інвестування, прив'язаність до певної території, відсутність конкурентної складової, можливість використання у проміжному і кінцевому споживанні, наявність зовнішніх ефектів. Новикова В. [13] крім соціальної та виробничої інфраструктури запропонувала виділяти ще й універсальну. Калівошко О.М. і Хлестун Д.М. [6] в процесі узагальнення сутності і основ класифікації інформаційної інфраструктури здійснили загальний аналіз найбільш поширених її ознак, які виділяють науковці і практики та сформували авторське бачення понять загальних, спеціалізованих, комерційних і соціальних інфраструктурних об'єктів з виділенням окремих видів. Мацьків Р.Т. і Топольницька Т.Б. [11] визначили, що інфраструктуру всіх видів ринків можна класифікувати на три групи за територіальною ознакою: національна – яка функціонує в межах всієї країни (як приклад, АТ «Укрзалізниця», прим. авторів); регіональна – функціонує в межах окремої або декількох областей; локальна – діє на підприємствах. Брунець Б.Р. [3] на основі іноземних підходів поділяє інфраструктуру на «жорстку», що охоплює фізичні об'єкти та створює основу для господарської діяльності і «м'яку», що включає нематеріальні системи і сервіси. Канаєва М.М. [7] розглянула класифікацію складових та елементів інноваційної інфраструктури на основі виділення комплексу ознак в контексті: інформаційна, фінансова, матеріально-технічна, за видами економічної діяльності, формою організації і власності, рівнем спеціалізації та взаємозв'язку між елементами. Атамас О.П. [2] запропонував класифікацію соціальної і виробничої інфраструктури агропромислового комплексу, яку побудував за трьохрівневим принципом та виділяє в їх складі окремі групи за двома ознаками: функціональним та об'єктним. Небава М.І. і Ткачук Л.М. [12] розглядають три ознаки інфраструктури: територіальну (національну, регіональну, локальну щодо підприємств), функціональну (виробничу, соціальну, інституційну), ринкову (торгово-посередницьку, фінансово-кредитну, інформаційно-обслуговуючу).

Однак, незважаючи на цей науковий вклад у сфері дослідження систематизації інфраструктурних об'єктів за класифікаційними ознаками, невирішеним питанням сьогодення залишається їх структурна характеристика як сукупності економічних та функціональних елементів, які беруть участь у забезпеченні господарської діяльності суб'єктів господарювання. Крім того, автори не дають комплексної класифікаційної

характеристики інфраструктури, як досліджуваного поняття на макроекономічному, територіальному та галузевих рівнях національної економіки.

Саме ці аспекти потребують подальшого глибокого емпіричного та теоретичного дослідження в контексті оцінювання потенціалу інфраструктурних об'єктів та їх ролі в господарській діяльності.

Мета статті полягає у теоретичному обґрунтуванні та систематизації класифікаційних ознак інфраструктурних об'єктів в системі управління господарською організацією та її господарською діяльністю, визначення їх сутності, структурних компонентів і чинників формування з урахуванням специфіки функціонування АТ «Укрзалізниця».

Методи дослідження. Методологічний апарат дослідження базувався на поєднанні загальнонаукових та спеціальних підходів, що дозволило комплексно розкрити проблему класифікації інфраструктурних об'єктів, які забезпечують господарську діяльність суб'єктів господарювання. Фундаментальною основою для одержання результатів дослідження став системний підхід, який був використаний для розгляду інфраструктури як цілісного об'єкта в складі економічних та інституційних компонентів, що забезпечують життєдіяльність господарської організації. Теоретичне підґрунтя дослідження також доповнено методами

наукової абстракції та систематизації для розробки оригінальних ознак класифікації об'єктів інфраструктури та уточнення їх компонентів. За допомогою методу порівняльного аналізу здійснено системне дослідження характеристики стану, структури і використання потенціалу інфраструктурних об'єктів АТ «Укрзалізниця». Метод аналізу і синтезу застосовано для дослідження характеристики інфраструктури залізничного транспорту за окремими класифікаційними ознаками. Крім того застосовано метод узагальнення для формування висновків щодо характеристики окремих інфраструктурних об'єктів та розроблення підходів до визначення їх ролі в господарській діяльності.

Виклад основних результатів дослідження. Інфраструктура у підприємницькій діяльності виконує базову роль, оскільки забезпечує можливість ефективного виконання всіх бізнес-процесів по створенню товарних об'єктів господарською організацією для споживачів. Завдяки інфраструктурним об'єктам створюються робочі місця, активізується господарська діяльність і забезпечується самодостатній розвиток господарської організації.

Прикладне осмислення стану та ефективності функціонування інфраструктури як системоутворюючого чинника забезпечення господарської діяльності розглянемо на основі АТ «Укрзалізниця» (табл. 1)

Таблиця 1

Динаміка показників стану, структури та використання потенціалу інфраструктури в АТ «Укрзалізниця»

Показники	Роки					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Вартість інфраструктурних об'єктів в складі необоротних активів, млрд грн	537,4	545,8	558,5	571,7	591,1	611,7
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів робіт послуг), млрд грн	89,7	74,5	84,7	75,0	92,6	102,9
Рівень зносу об'єктів інфраструктури в складі основних засобів, %	61,3	62,9	63,7	61,9	62,0	62,0
Нематеріальні інфраструктурні об'єкти в складі необоротних активів, %	8,5	8,4	8,2	0,0	0,1	0,1
Незавершені капітальні інвестиції в складі інфраструктури:						
• млрд грн;	6,7	7,2	7,2	8,1	11,5	12,1
• %	3,2	3,6	3,6	4,2	5,9	6,4
Рівень стійкості формування інфраструктури, %	84,9	81,4	81,0	82,2	80,5	75,7
Інфраструктура інвестиційного призначення, млрд грн	1,1	1,1	1,3	0,9	0,9	1,0
Продуктивність потенціалу інфраструктури із розрахунку одержаного чистого доходу на 1 грн її вартості, коп	16,7	13,6	15,2	13,1	15,7	16,8

Джерело: складено авторами на основі фінансової звітності АТ «Укрзалізниця» [17]

Наведені дані в табл. 1 характеризують динаміку ключових показників інфраструктурного потенціалу залізничної галузі за 2019–2024 рр. та дозволяють оцінити його стан, ефективність використання і рівень відтворення.

Таким чином, отримані результати аналізу дають підстави стверджувати, що в досліджуваному періоді відбувається кількісне зростання інфраструктури за одночасного збереження системних проблем її функціонування, зокрема високого рівня зносу, недостатньої ефективності використання та зростаючої фінансової

залежності, що потребує удосконалення механізмів стратегічного управління інфраструктурним розвитком.

Ефективне управління інфраструктурою неможливе без її чіткого структурного впорядкування та систематизації. У цьому контексті особливого значення набуває класифікація інфраструктури, яка виступає не лише аналітичним інструментом, а й важливою методичною основою управлінського впливу.

Класифікація інфраструктури забезпечує можливість виокремлення її компонентів за категоріями

відповідно до участі в господарських процесах та впливу на результати діяльності. Це, у свою чергу, дозволяє системно ідентифікувати зони відповідальності, оптимізувати взаємозв'язки між інфраструктурними підсистемами та підвищити узгодженість їх функціонування.

З управлінської точки зору класифікація створює основу для більш точного планування, контролю та оцінювання ефективності використання потенціалу інфраструктурних ресурсів. Вона дає змогу перейти від узагальненого сприйняття інфраструктури, як єдиного масиву до її структурованого аналізу, що забезпечує адресність управлінських рішень і підвищує її результативність.

Для поділу інфраструктури за структурною характеристикою в законодавчих актах і наукових дослідженнях використовуються різні окремі терміни, зокрема, види [9, 13], елементи [1, 4, 7, 3, 5], складові [7, 15], об'єкти [10, 11, 18, 14], рівні [10], форми [6], категорії [18, 14].

На нашу думку, для універсального підходу до поділу інфраструктури в процесі класифікації та для її характеристики за окремими ознаками доцільно вибудувати ієрархічний підхід, у межах якого кожне поняття має виконувати свою функцію. Для класифікації інфраструктури має бути побудована ієрархічна модель: *види* → *складові* → *елементи* → *об'єкти* та можливі рівні її аналізу за місцем знаходження та використання.

Такий підхід забезпечує логічну послідовність побудови системи управління інфраструктурою та можливість подальшої її оцінки у забезпеченні господарської діяльності.

Відтак, на основі узагальнення існуючих досліджень та врахування потреб сучасного бізнесу запропоновано комплексну уточнену класифікацію інфраструктурних об'єктів, що забезпечують господарську діяльність, яка адаптована до практичних завдань управління, діагностики та стійкого розвитку суб'єкта господарювання (табл. 2).

Отже, за характером відносин власності відносно господарських організацій можна виділити наступні види об'єктів інфраструктури: державні, комунальні, приватні, спільні.

За рівнем критичності інфраструктури для забезпечення економічної безпеки господарської організації її поділяють на критичну і некритичну (другорядну).

Критична інфраструктури – це сукупність об'єктів від функціонування яких безпосередньо залежить безперервність господарської діяльності суб'єкта господарювання, а порушення у їх використанні або втрата призводить до суттєвих економічних збитків, зниження рівня економічної безпеки або повної зупинки діяльності.

Некритична (другорядна) інфраструктура – це частина об'єктів від функціонування яких не залежить безпосереднього безперервності господарської діяльності, а його порушення має обмежений або відкладений вплив на результати функціонування бізнесу.

За ознакою територіальної (просторової)

розосередженості інфраструктуру поділяють на локалізовану і територіально-віддалену (мережеву).

Локалізована - знаходиться безпосередньо в межах виробничих площ за основним місцем розміщення господарської діяльності. Територіально-віддалена (мережева) інфраструктура - це її частина, що розміщена поза межами основного місця реєстрації господарської організації, але використовується для забезпечення господарської діяльності як єдиної системи.

Класифікація інфраструктури за національною приналежністю власників (засновників) господарської організації дозволяє виокремити її вартість з вітчизняною та іноземною структурою власності, що, у свою чергу, визначає особливості управління, інвестування, рівень економічної безпеки та залежність від зовнішнього капіталу.

Класифікація інфраструктури за джерелами формування (фінансування) дозволяє характеризувати її в частині, яка сформована за рахунок власного капіталу та зобов'язань, що визначає рівень фінансової автономії, інвестиційних можливостей і ризиків.

Класифікація інфраструктури за рівнем інноваційності відображає ступінь відповідності її об'єктів сучасним технологічним вимогам і здатності до трансформації: традиційна (інерційна), модернізована, інноваційна, високотехнологічна. Ця класифікація дозволяє оцінити її технологічний розвиток, визначити потенціал підвищення ефективності та забезпечити формування стратегії цифрової трансформації.

Для визначення ефективності використання об'єктів інфраструктури, потреби в оновленні та рівня економічної безпеки бізнесу важливу роль має їх класифікація як активів за рівнем зносу (ступенем фізичного та морального старіння). При класифікації об'єктів інфраструктури за рівнем зносу їх доцільно поділяти на: нові (до 20% зносу); з високим рівнем придатності (від 20% до 50%); потребують відновлення (від 50% до 80%); критично зношені (від 80% до 100%); повністю зношені (100%). Класифікація інфраструктури за рівнем зносу дозволяє оцінити технічний стан об'єктів, визначити пріоритети їх модернізації і оновлення та сформулювати необхідні джерела інвестування витрат, мінімізувати ризики порушення безперервності господарської діяльності.

За ознакою характеру участі інфраструктури господарської діяльності виділяються власні об'єкти, що використовуються в бізнесі, орендована (залучена), передана в оренду та інвестиційного призначення.

Власна інфраструктура, що використовується в господарській діяльності перебуває у власності господарської організації та безпосередньо залучена для здійснення операцій бізнес-процесів.

Орендована не належить господарській організації на правах власності, але використовується нею на підставі договорів для забезпечення господарської діяльності.

Інфраструктура передана в оренду – перебуває у власності господарської організації, але тимчасово передана іншим суб'єктам господарювання у користування з метою отримання доходу.

Таблиця 2

Класифікація інфраструктурних об'єктів, що забезпечують господарську діяльність суб'єкта господарювання

Класифікаційні ознаки	Інфраструктурні об'єкти
За характером відносин власності	Державні
	Комунальні
	Приватні
	Спільні
За рівнем критичності економічної безпеки	Критичні
	Некритичні (другорядні)
Територіальна (просторова) розосередженість	Локалізовані
	Територіально-віддалені (мережеві)
Національна приналежність власників	Вітчизняні
	Іноземні
Джерела формування (фінансування)	Власні
	Залучені
Рівень інноваційності	Традиційні (інерційні)
	Модернізовані
	Інноваційні
	Високотехнологічні
Рівень зносу (ступінь фізичного та морального старіння)	Нові
	З високим рівнем придатності
	Потребують відновлення
	Критично зношені
	Повністю зношені
Характер участі в господарській діяльності	Власні
	Орендовані
	Передані в оренду
	Інвестиційного призначення
Стан використання у господарській діяльності	Використовувані
	Невикористовувані
	Законсервовані
	Утримувані для відчуження (продажу)
	Підлягають ліквідації
Ступінь обмеження прав	Вільні у використанні
	Обмежені в управлінні
Рівень спеціалізації	Спеціалізовані
	Універсальні
Ступінь формалізації та легальності функціонування	Формалізовані (офіційні)
	Неформалізовані (тіньові)
Функціональна спрямованість щодо видів господарської діяльності	Операційні
	Інвестиційні
	Фінансові
Функціональна спрямованість за бізнес-процесами	Основні
	Допоміжні
	Управлінської діяльності
	Розвитку (трансформації)
Участь у виробничому процесі	Виробнича
	Невиробнича (соціальна)
За складом об'єктів	Базова в складі економічних ресурсів як необоротних та притривалих до них активів
	Функціональна

Джерело: власна розробка Шарук Т.М.

Інфраструктура інвестиційного призначення перебуває у власності господарської організації та передана іншим суб'єктам господарювання на умовах інвестування щодо участі в капіталі з метою отримання економічного ефекту.

Характеристика інфраструктури за станом використання у господарській діяльності дозволяє виділяти її об'єкти: використовувані (активні) - безпосередньо

залучені до виконання операцій господарської діяльності; невикористовувані – які на даний момент не використовуються, але зберігають потенціал залучення до господарської діяльності без суттєвих змін; законсервовані – що офіційно виведені з експлуатації із забезпеченням їх збереження для можливого використання в майбутньому; утримувані для відчуження (продажу) – виділені для можливого продажу;

підлягають ліквідації - втратили економічну доцільність використання і підлягають демонтажу і списанню.

За рівнем обмеження прав на інфраструктурні об'єкти, які мають вплив на їх управління та економічну безпеку господарської діяльності, інфраструктуру поділяють на вільну у використанні та обтяжену.

Вільна у використанні – щодо якої господарська організація реалізує повний обсяг прав володіння, користування та розпорядження без юридичних обмежень.

Обтяжена (обмежена в управлінні) – до якої встановлені юридичні обмеження прав власності або користування (застава, арешт, договірні зобов'язання), що впливають на можливість її використання чи відчуження.

Для характеристики ступеня спеціалізації інфраструктури виділяють спеціалізовані і універсальні об'єкти.

Спеціалізовані інфраструктурні об'єкти забезпечують виконання конкретних видів діяльності, господарських операцій або окремих бізнес-процесів, мають обмежену сферу застосування та характеризуються вузькою функціональною спрямованістю, складністю адаптації до інших задач, високою ефективністю у межах свого призначення.

Універсальна – інфраструктурні об'єкти, що можуть використовуватися для забезпечення різних видів діяльності, господарських операцій і бізнес-процесів без істотної зміни їх функціонального призначення та характеризуються широкою сферою застосування, високою гнучкістю, можливістю багатоцільового використання.

Ступінь формалізації та легальності функціонування інфраструктури господарської організації визначає стан її інституційного оформлення, обліку, відповідності нормативно-правовим вимогам та наявності прихованих ресурсів в тіньовому секторі бізнесу, а також дозволяє оцінювати ризики легальної господарської діяльності.

Виходячи з того, що інфраструктура забезпечує всі види господарської діяльності, класифікацію її об'єктів необхідно розглядати з позиції їх участі, зокрема в операційній, інвестиційній та фінансовій. Функціональна спрямованість інфраструктури за видами господарської діяльності дозволяє більш повно охарактеризувати призначення об'єктів та їх внесок у забезпеченні цілісності й ефективності діяльності бізнесу.

Інфраструктура операційної діяльності – це сукупність інфраструктурних об'єктів, що забезпечують основну систематичну діяльність, яка спрямована на виробництво продукції. В АТ «Укрзалізниця» вона спрямована на забезпечення перевезень пасажирів, вантажів, багажу та пошти, а також пов'язана з процесами організації руху і сервісного обслуговування, що формують основні доходи товариства.

Інфраструктура інвестиційної діяльності – це сукупність інфраструктурних об'єктів, що забезпечують формування, оновлення та розвиток потенціалу ресурсів господарської організації.

Інфраструктура фінансової діяльності – це

сукупність об'єктів, що забезпечують управління фінансовими потоками, формування капіталу та виконання зобов'язань.

Класифікація інфраструктури за функціональною спрямованістю щодо виконання бізнес-процесів виокремлює об'єкти основних, допоміжних, управлінських і трансформаційних процедур.

Інфраструктура основних бізнес-процесів забезпечує постачання економічних ресурсів, створення продуктів або послуг та формування доходу, як ключової цінності господарської організації.

Інфраструктурні об'єкти допоміжних бізнес-процесів забезпечують стабільне і безперервне підтримання функціонування інфраструктури основних ціннісформуючих процедур господарської діяльності, не створюючи безпосередньо кінцевого їх продукту.

Інфраструктура управлінської діяльності створює регулятивні умови для загальнопромислового і загальногосподарського управління в системі стратегічних, тактичних і оперативних цілей господарської організації щодо планування, організації, мотивації, контролю і аналізу господарської діяльності.

Інфраструктура розвитку (трансформації) бізнесу формує умови інвестиційно-інноваційної діяльності, модернізації та стратегічного зростання господарської організації.

Особливої уваги потребує дослідження інфраструктури з позиції її участі у виробничому процесі, оскільки саме на цьому рівні проявляється її безпосередній вплив на створення об'єктів діяльності. У цьому контексті виділяються виробничі і невиробничі (соціальні) об'єкти інфраструктури.

Виробнича формується сукупністю об'єктів, що забезпечують здійснення виробничого процесу пов'язаного із створенням і постачанням продукції або наданням послуг споживачам.

Невиробнича (соціальна) інфраструктура – це сукупність об'єктів, що забезпечують соціально-побутові, культурні та фізіологічні потреби працівників, сприяють відтворенню трудового потенціалу та формують належні умови праці й життєдіяльності персоналу.

За складом об'єктів інфраструктура поділяється на базову матеріального і нематеріального характеру та функціональну.

Базова інфраструктура господарської діяльності це сукупність економічних ресурсів за об'єктами необоротних та притриманих до них активів, як засобів виробництва, які формують довгострокову матеріально-технічну і просторову архітектуру функціонування бізнесу, створюють необхідні умови для нормального, стабільного і відтворювального здійснення господарських процесів. Вона фізично, як носій вартості, забезпечує господарську діяльність, формує її потенціал, виконує функцію просторово-технологічної організації бізнес-процесів та визначає межі реалізації стратегічних цілей.

Функціональна інфраструктура відіграє системоутворюючу роль у господарській діяльності суб'єкта господарювання, як така, що формує організаційне, інформаційне, фінансове, кадрове та інституційне

середовище бізнесу. При цьому вона не має матеріально-речової форми активів, не створює об'єкти господарювання безпосередньо, а формує середовище для безперервного, узгодженого та економічно-доцільного здійснення господарської діяльності.

Виходячи із запропонованої системи класифікаційних ознак інфраструктури та наявної інформаційної бази [17] можливо визначити, що стан інфраструктурних об'єктів АТ «Укрзалізниця» характеризується комплексністю, значною масштабністю та неоднорідністю. За характером відносин власності інфраструктура підприємства переважно належить до державної форми власності, що зумовлює стратегічне значення об'єктів для економіки країни. Водночас за рівнем критичності економічної безпеки більшість інфраструктурних об'єктів відноситься до критичних, оскільки забезпечує функціонування транспортної системи держави, особливо в умовах воєнного стану.

Територіально інфраструктура має високий рівень розосередженості та представлена мережею об'єктів, що охоплюють значну частину території України, що дозволяє віднести її до територіально-віддалених (мережевих) систем. За національною приналежністю власників інфраструктурних об'єктів є переважно вітчизняними, хоча окремі елементи можуть модернізуватися із залученням іноземних інвестицій.

З точки зору джерел фінансування розвиток інфраструктури здійснюється як за рахунок власних ресурсів підприємства, так і залучених коштів (кредити, міжнародна допомога, державна підтримка). За рівнем інноваційності інфраструктура характеризується поєднанням традиційних і модернізованих об'єктів, при цьому поступово впроваджуються інноваційні та високотехнологічні рішення (цифровізація, автоматизація процесів управління перевезеннями).

Водночас за рівнем зносу значна частина інфраструктурних об'єктів є такою, що потребує відновлення або має високий ступінь фізичного та морального зношення, що є однією з ключових проблем розвитку галузі. Поряд із цим здійснюється оновлення окремих ділянок, що дозволяє виділити також нові та модернізовані об'єкти.

За характером участі в господарській діяльності більшість об'єктів використовується безпосередньо у виробничому процесі, проте існують і такі, що передані в оренду або мають інвестиційне призначення. Стан використання інфраструктури є переважно активним, однак наявні також законсервовані або тимчасово невикористовувані об'єкти, зокрема внаслідок військових дій.

Ступінь обмеження прав на використання інфраструктурних об'єктів є значним, що обумовлено їх стратегічною важливістю та державною формою власності. За рівнем спеціалізації інфраструктура є переважно спеціалізованою (залізничні колії, станції, депо), хоча окремі об'єкти мають універсальний характер використання.

З погляду формалізації діяльності інфраструктурні об'єкти функціонують у межах офіційно регламентованої системи управління. Функціонально вони

забезпечують операційну, інвестиційну та фінансову діяльність підприємства, а також виконують як основні, так і допоміжні та управлінські функції.

За участю у виробничому процесі інфраструктура має переважно виробничий характер, проте включає і соціальні об'єкти (житло, медичні та освітні установи). У структурному аспекті вона представлена як базовими активами (колії, рухомий склад, енергетичні системи), так і функціональними елементами, що забезпечують реалізацію бізнес-процесів.

У стратегічному управлінні класифікація інфраструктури дозволяє визначити пріоритетні напрями розвитку інфраструктурних об'єктів, ідентифікувати критичні та стратегічно важливі елементи, обґрунтовувати інвестиційні рішення і політику модернізації та інтегрувати її в довгострокову стратегію господарської організації.

У тактичному управлінні класифікація забезпечує оптимізацію структури інфраструктури та розподілу ресурсів, планування ремонтів, оновлення та модернізації, управління витратами на утримання і експлуатацію, підвищення ефективності використання інфраструктурних об'єктів.

В процесі оперативного управління класифікація дозволяє здійснювати поточний контроль стану інфраструктурних об'єктів та оперативно реагувати на збої і ризики, забезпечувати безперервність бізнес-процесів і координацію використання інфраструктури в щоденній діяльності.

Таким чином, класифікація інфраструктури забезпечує узгодженість управлінських рішень на стратегічному, тактичному та оперативному рівнях, сприяє підвищенню ефективності використання ресурсів, мінімізації ризиків та зміцненню економічної безпеки суб'єктів господарювання. Вона виступає важливим інструментом інтеграції інфраструктури у систему управління господарської організації та фактором забезпечення її самодостатнього розвитку.

Висновки. У результаті проведеного дослідження обґрунтовано теоретичні та методологічні засади систематизації ознак класифікації інфраструктурних об'єктів на рівні господарської діяльності суб'єктів господарювання. Визначено, що сукупність інфраструктурних об'єктів господарської організації є комплексною системною категорією, яка відображає її здатність ефективно забезпечувати використання ресурсного потенціалу в процесі господарської діяльності, протидіяти внутрішнім і зовнішнім загрозам та створювати умови для стабільного самодостатнього функціонування.

Запропоновано концептуальні засади систематизації інфраструктурних об'єктів за класифікаційними ознаками, що базуються на поєднанні цілей господарської організації в системі стратегічного, тактичного і оперативного управління, що дозволяє сформулювати цілісну модель господарської діяльності.

Практична значущість отриманих результаті полягає у можливості використання розробленої класифікації інфраструктурних об'єктів для діагностики і оцінювання їх стану та формування ефективної системи

управління, що підтверджено її адаптацією в процесі аналізу стану функціонування АТ «Укрзалізниця».

Перспективи подальших досліджень полягають у формуванні практичних механізмів інтеграції класифікації інфраструктурних об'єктів господарської організації з цифровими інструментами управління, аналітичними процедурами оцінювання стану та стратегічним плануванням розвитку суб'єктів господарювання у сфері залізничного транспорту.

Декларація щодо використання інструментів ШІ. В ході підготовки статті було використано інструменти генеративного штучного інтелекту (ChatGPT-5.5) для цілей пошуку та узагальнення літератури та покращення структури/логіки статті. Жоден текст, згенерований за допомогою штучного інтелекту, не використовувався без критичного редагування. Автори несуть повну відповідальність за науковість, точність та цілісність контенту.

Список використаних джерел:

1. Антонюк Д. А. Узагальнена класифікація елементів інфраструктури підприємництва. Вісник Запорізького національного університету. Серія: Економічні науки. 2012. № 4(16). С. 12-17. URL: <https://web.znu.edu.ua/herald/issues/2012/eco-4-2012/012-17.pdf>
2. Атамас О. П. Сутність та класифікація виробничої інфраструктури АПК. Ефективна економіка. 2011. № 12. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=826>
3. Брунець Б. Р. Сутність означення поняття інфраструктура. Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. пр. 2012. Вип. 22.5. С. 372–377. http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvntu_2012_22.5_65
4. Васильєв О. В., Мількін І. В. Класифікація інфраструктурних елементів економічного консалтингу. Прогнозування та моделювання соціально-економічних процесів сьогодення : зб. матеріалів Всеукр. наук.-практ. конф. Київ. 2017. С. 19–21. URL: <http://www.repository.hneu.edu.ua/jspui/handle/123456789/16523>
5. Жупаненко В. М. Сучасне трактування інфраструктури економіки. Облік і фінанси АПК. 2010. № 3. С. 129-138
6. Калівошко О. М., Хлистун Д. М. Сутність та основи класифікації інформаційної інфраструктури. Український економічний часопис. 2024. Вип. 5. DOI: <http://doi.org/10.32782/2786-8273/2024-5-12>
7. Канаєва М.М. Класифікація складових та елементів інноваційної інфраструктури. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка. 2008. № 99. С. 35–39. URL: <https://cyberleninka.ru/journal/n/visnik-kiiivskogo-natsionalnogo-universitetu-im-tarasa-shevchenka-seriya-ekonomika?i=1074104>
8. Кузьмін О. Є., Шотік Т. М. Сутність та види інноваційної інфраструктури. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія : Проблеми економіки та управління. 2008. № 628. С. 180–185. URL: <https://ena.lpnu.ua/handle/ntb/2006>
9. Лук'янчук О. М., Волкова Д. В. Інфраструктура: характеристика, види, функції та ефективність. Бізнес Інформ. 2018. № 4. С. 21–25. URL: https://www.business-inform.net/pdf/2018/4_0/21_25.pdf?utm_source=chatgpt.com
10. Львовичкін М.О. Класифікації інфраструктури та місце в ній державної інфраструктури. Агросвіт. 2018. № 5. С. 68–74. URL: http://www.agrosvit.info/pdf/5_2018/12.pdf
11. Мацьків Р. Т., Топольницька Т. Б. Інфраструктура ринків: підходи до класифікації. Ефективна економіка. 2018. № 3. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6187>
12. Небава М. І., Ткачук Л. М. Управління регіональним розвитком : електронний навч. посіб. Електронні посібники ВНТУ. 2017. URL: https://web.posibnyky.vntu.edu.ua/fmib/25nebava_upravlinnya_regionalnym_rozvytkom/
13. Новикова В. Інфраструктура: сутність поняття, види, застосування в рекреаційній сфері. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Географія. 2016. № 1(64). С. 16–22. DOI: <http://doi.org/10.17721/1728-2721.2016.64.3>
14. Рокицька В. Критична інфраструктура України 2026 — що це, перелік об'єктів та реєстр. КиївPost. березень 2026. URL: <https://www.kyivpost.com/uk/post/28283>
15. Смирнова Н.В. Сутність і складові інфраструктури логістичної діяльності в Україні. Аграрний вісник Причорномор'я. 2019. Вип. 94. С. 109–117. DOI: <https://doi.org/10.37000/abbsl.2019.94.16>
16. Чуницька І. І. Наукові орієнтири структурування інфраструктури фінансового ринку. Ефективна економіка. 2020. № 7. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.7.3>
17. Річна фінансова звітність, річна консолідована фінансова звітність. Офіційний веб-портал АТ «Укрзалізниця». URL: <https://www.uz.gov.ua/about/investors/stakeholder/other/623373/>
18. Про затвердження Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби» : наказ Міністерств юстиції України від 27.04.2000 № 92. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00#Text>

References:

1. Antoniuk, D. A. (2012). Uzahalnena klasyfikatsiia elementiv infrastruktury pidpriumnytstva [Generalized classification of elements of entrepreneurship infrastructure]. Visnyk Zaporizkoho natsionalnoho universytetu. Seriiia : Ekonomichni nauky, 4(16), 12–17. <https://web.znu.edu.ua/herald/issues/2012/eco-4-2012/012-17.pdf> [in Ukrainian].

2. Atamas, O. P. (2011). Sutnist ta klasyfikatsiia vyrobnychoi infrastruktury APK [Essence and classification of production infrastructure of the agro-industrial complex]. *Efektivna ekonomika*, (12). <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=826> [in Ukrainian].
3. Brunets, B. R. (2012). Sutnist oznachennia poniattia «infrastruktura» [Essence of defining the concept «infrastructure»]. *Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy: zbirnyk naukovo-tekhnichnykh prats*, (22.5), 372–377. http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvntlu_2012_22.5_65 [in Ukrainian].
4. Vasyliiev, O. V., & Milkin, I. V. (2017). Klasyfikatsiia infrastrukturykh elementiv ekonomichnoho konsal'tynhu [Classification of infrastructural elements of economic consulting]. In *Prohnozuvannia ta modeliuwannia sotsialno-ekonomichnykh protsesiv sohodennia: zb. materialiv Vseukr. nauk.-prakt. konf.* (pp. 19–21). Kyiv. <http://www.repository.hneu.edu.ua/jspui/handle/123456789/16523> [in Ukrainian].
5. Zhupanenko, V. M. (2010). Suchasne traktuvannia infrastruktury ekonomiky [Modern interpretation of economic infrastructure]. *Oblik i finansy APK*, (3), 129–138.
6. Kalivoshko, O. M., & Khlystun, D. M. (2024). Sutnist ta osnovy klasyfikatsii informatsiinoi infrastruktury [Essence and fundamentals of classification of information infrastructure]. *Ukrainskyi ekonomichnyi chasopys*, (5). <http://doi.org/10.32782/2786-8273/2024-5-12> [in Ukrainian].
7. Kanaieva, M. M. (2008). Klasyfikatsiia skladovykh ta elementiv innovatsiinoi infrastruktury [Classification of components and elements of innovation infrastructure]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Ekonomika*, (99), 35–39. <https://cyberleninka.ru/journal/n/visnik-kiivskogo-natsionalnogo-universitetu-im-tarasa-shevchenka-seriya-ekonomika?i=1074104> [in Ukrainian].
8. Kuzmin, O. Ye., & Shotik, T. M. (2008). Sutnist ta vydy innovatsiinoi infrastruktury [Essence and types of innovation infrastructure]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politehnika»*. Seria: Problemy ekonomiky ta upravlinnia, (628), 180–185. <https://ena.lpnu.ua/handle/ntb/2006> [in Ukrainian].
9. Lukianchuk, O. M., & Volkova, D. V. (2018). Infrastruktura: kharakterystyka, vydy, funktsii ta efektyvnist [Infrastructure: characteristics, types, functions and efficiency]. *Biznes Inform*, (4), 21–25. https://www.business-inform.net/pdf/2018/4_0/21_25.pdf [in Ukrainian].
10. Liovochkin, M. O. (2018). Klasyfikatsii infrastruktury ta mistse v nii derzhavnoi infrastruktury [Classifications of infrastructure and the place of state infrastructure in it]. *Ahrosvit*, (5), 68–74. http://www.agrosvit.info/pdf/5_2018/12.pdf [in Ukrainian].
11. Matskiv, R. T., & Topolnytska, T. B. (2018). Infrastruktura rynkiv: pidkhody do klasyfikatsii [Market infrastructure: approaches to classification]. *Efektivna ekonomika*, (3). <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6187> [in Ukrainian].
12. Nebava, M. I., & Tkachuk, L. M. (n. d.). Upravlinnia rehionalnym rozvytkom [Regional development management: electronic textbook]. *Navchalni posibnyky Vinnytskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu*. https://web.posibnyky.vntu.edu.ua/fmib/25nebava_upravlinnya_rehionalnym_rozvytkom/ [in Ukrainian].
13. Novytkova, V. (2016). Infrastruktura: sutnist poniattia, vydy, zastosuvannia v rekreatsiinii sferi [Infrastructure: essence of the concept, types, application in the recreational sphere]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Heohrafiia*, 1(64), 16–22. <http://doi.org/10.17721/1728-2721.2016.64.3> [in Ukrainian].
14. Rokytska, V. (2026). Krytychna infrastruktura Ukrainy 2026 — shcho tse, perelik ob'ektiv ta reiestr [Critical infrastructure of Ukraine 2026 — what it is, list of objects and register]. *KyivPost*. <https://www.kyivpost.com/uk/post/28283> [in Ukrainian].
15. Smyrnova, N. V. (2019). Sutnist i skladovi infrastruktury lohystychnoi diialnosti v Ukraini [Essence and components of logistics infrastructure in Ukraine]. *Ahrarnyi visnyk Prychornomia*, (94), 109–117. <https://doi.org/10.37000/absl.2019.94.16> [in Ukrainian].
16. Chunya, I. I. (2020). Naukovi oriientyry strukturuvannia infrastruktury finansovoho rynku [Scientific guidelines for structuring financial market infrastructure]. *Efektivna ekonomika*, (7). <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.7.3> [in Ukrainian].
17. JSC «Ukrzaliznytsia». (2024). Richna finansova zvitnist, richna konsolidovana finansova zvitnist [Annual financial statements, annual consolidated financial statements]. Official website of JSC «Ukrzaliznytsia». <https://www.uz.gov.ua/about/investors/stakeholder/other/623373/> [in Ukrainian].
18. Ministry of Finance of Ukraine. (2000, April 27). Pro zatverdzhennia Natsionalnoho polozhennia (standartu) bukhhal'terskoho obliku 7 «Osnovni zasoby» [On approval of the National Accounting Standard 7 «Fixed Assets»] (Order No. 92). Verkhovna Rada of Ukraine. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00#Text> [in Ukrainian].

Дата надходження статті: 17.04.2026 р.

Дата прийняття статті до друку: 11.05.2026 р.

Дата публікації (оприлюднення) статті: 08.06.2026 р.

Стаття поширюється на умовах ліцензії Creative Commons Attribution License International CC-BY.